

ACCESSION NUMBER: 1998-544040 [47] WPINDEX  
 DOC. NO. CPI: C1998-163481  
 TITLE: Pressed blocks - made of coconut waste fibre, dust, fertiliser and loam, forming peat- or planting compost substitute.  
 DERWENT CLASS: C04 H09  
 PATENT ASSIGNEE(S): (TWIS-N) TWISTRINGER RBM DRAENFILTER GMBH & CO KG  
 COUNTRY COUNT: 1  
 PATENT INFORMATION:

PATENT NO	KIND	DATE	WEEK	LA	PG	MAIN	IPC
DE 29710483	U1	19981015	(199847)*		10	C10L005-44	

APPLICATION DETAILS:

PATENT NO	KIND	APPLICATION	DATE
DE 29710483	U1	DE 1997-2010483	19970616

PRIORITY APPLN. INFO: DE 1997-29710483 19970616

INT. PATENT CLASSIF.:

MAIN: C10L005-44  
 SECONDARY: C05F011-00; C05G003-04

BASIC ABSTRACT:

DE 29710483 U UPAB: 19981125

This new block pressing made of coconut dust and fibres, preferably has a rectangular form and is sized for ease of handling. The block has moulded grooves (12, 14) or holes, which form intentional breaking locations. These permit the blocks to be broken up into individual sections (18) by hand.

USE - To make fibrous blocks from coconut dust and waste fibres.

ADVANTAGE - The blocks form a substitute for peat and may include e.g. topsoil and/or fertiliser. They make good use of an otherwise waste material. They can be broken down for use in water, but the 30 minutes or so required by earlier types, is seen as a nuisance by the user. About 6 minutes is sufficient for the four-section block described. The new block breaks down much more quickly, because it is first broken apart dry, the sections then only requiring a fraction of the soaking time. Formation of grooves by pressing in both sides, is significant. Form them from one side, and the pressing can fissure and crack apart. The product is strong and light enough for easy handling.

Dwg.1/2

FILE SEGMENT: CPI  
 FIELD AVAILABILITY: AB; GI  
 MANUAL CODES: CPI: C04-A08; C04-A10G; C14-T01; H09-F01



①⑨ BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

①⑫ **Gebrauchsmuster**  
①⑩ **DE 297 10 483 U 1**

⑤① Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**C 10 L 5/44**  
C 05 F 11/00  
C 05 G 3/04

②① Aktenzeichen: 297 10 483.7  
②② Anmeldetag: 16. 6. 97  
④⑦ Eintragungstag: 15. 10. 98  
④③ Bekanntmachung  
im Patentblatt: 26. 11. 98

DE 297 10 483 U 1

⑦③ Inhaber:  
Twistringer RBM Dränfilter GmbH & Co. KG, 27239  
Twistringen, DE  
  
⑦④ Vertreter:  
Patentanwälte Hauck, Graalfs, Wehnert, Döring,  
Siemons, 20354 Hamburg

⑤⑥ Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:  
DE 94 05 556 U1  
DE 93 05 096 U1  
JP 07041763 A, Patents Abstracts of Japan;

⑤④ Blockförmiger Preßling aus Kokosstaub bzw. -fasern

DE 297 10 483 U 1

PATENTANWÄLTE  
DR.-ING. H. NEGEDEL (1978)  
HAUCK, GRAALFS, WEHNERT, DÖRING, SIEMONS  
HAMBURG - MÜNCHEN - DÜSSELDORF

PATENT-U. RECHTSANW. · NEUER WALL 41 · 20354 HAMBURG

40 765-19  
Twistringer RBM  
Dränfilter GmbH & Co. KG  
Am Bahnhof 54

D-27239 Twistringen

EDO GRAALFS, Dipl.-Ing.  
NORBERT SIEMONS, Dr.-Ing.  
HEIDI REICHERT, Rechtsanwältin  
Neuer Wall 41, 20354 Hamburg  
Postfach 30 24 30, 20308 Hamburg  
Telefon (040) 36 67 55, Fax (040) 36 40 39  
Telex 2 11 769 inpat d

HANS HAUCK, Dipl.-Ing.  
WERNER WEHNERT, Dipl.-Ing.  
Mozartstraße 23, 80336 München  
Telefon (089) 53 92 36, Fax (089) 53 12 39

WOLFGANG DÖRING, Dr.-Ing.  
Mörkestraße 18, 40474 Düsseldorf  
Telefon (0211) 45 07 85, Fax (0211) 454 32 83

ZUSTELLUNGSANSCHRIFT/ PLEASE REPLY TO:

HAMBURG, 12. Juni 1997

Blockförmiger Preßling aus Kokosstaub bzw. -fasern

Die Erfindung bezieht sich auf einen aus Staub oder Fasern der Kokosnuß hergestellten blockförmigen Preßling nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Es ist bekannt, aus Fasern und Staub von Kokosnüssen, die bei der Verarbeitung anfallen, blockförmige Preßlinge herzustellen. Derartige blockförmige Preßlinge, z.B. von der Größe eines Ziegelsteins, werden vorwiegend als Ersatz für unterschiedliche Torfarten verwendet. Sie können allein oder in Verbindung mit Pflanzeerde, Dünger oder dergleichen verwendet werden. Bei der Verwendung wird der Preßling in Wasser aufgelöst.

.../2

15.08.97

- 2 -

Derartige blockförmige Preßlinge werden zumeist aus Staubanteilen und Kurzfasern der äußersten Schale einer Kokosnuß hergestellt, welches früher keinen Einsatzzweck fand. Bei der Herstellung wird der Staub getrocknet, durch Hitze sterilisiert und dann zu einem Preßling verarbeitet. Hierzu wird eine entsprechende Form eingesetzt.

Die bisher bekannten blockförmigen Preßlinge werden, wie erwähnt, in Wasser aufgelöst. Dieser Vorgang dauert relativ lange, beispielsweise 30 Minuten. Eine derart lange Einweichzeit wird oft als lästig empfunden.

Daher liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, einen aus Staub und/oder Fasern der Kokosnuß hergestellten blockförmigen Preßling zu schaffen, dessen Auflösung in Wasser eine weit geringere Zeit in Anspruch nimmt.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst.

Bei dem erfindungsgemäßen Preßling sind mittels Vertiefungen oder Bohrungen Sollbruchstellen geformt, so daß der Preßling von Hand in einzelne Abschnitte gebrochen werden kann. Werden die Abschnitte dann in ein Gefäß mit Wasser gegeben, lösen sie sich ebenfalls auf. Die Auflösezeit beträgt jedoch nur ein Bruchteil derjenigen Zeit, die herkömmliche Preßlinge benötigen.

Mit Hilfe der nutzförmigen Vertiefungen können einzelne Stollen gebildet werden, wobei nach einer Ausgestaltung der Erfindung die Vertiefungen auf gegenüberliegenden Seiten des Preßlings geformt sind und einander gegenüberliegen. Bei der Formung des Preßlings mit den Vertiefungen besteht die Gefahr, daß das Material beim Pressen nicht homogen bleibt, sondern entsprechende unerwünschte Verformungen erleidet bzw. Spalten und Risse bekommt. Wenn die Vertiefungen auf gegenüberliegenden Seiten eingeformt werden, wird dieser Gefahr begegnet und weitgehend die Homogenität des Preßlings sichergestellt bei gleichzeitiger leichter Handhabung des Preßlings beim Auseinanderbrechen.

Bei Preßlingen, welche die Konfiguration eines Ziegels haben, sind vorzugsweise drei quer verlaufende Vertiefungen auf gegenüberliegenden Seiten geformt zur Bildung von vier Preßlingsabschnitten oder Stollen. Diese haben eine Größe, die eine schnelle Auflösung in Wasser herbeiführt. Die Auflöszeit beträgt nur etwa 6 Minuten.

Die Vertiefungen bzw. Sollbruchstellen sind so auszuführen, daß die blockförmigen Preßlinge nicht während des Transports oder durch einfaches Halten in der Hand oder dergleichen zerbrechen. Andererseits sollen sie von Hand durchbrochen werden können. Es ist daher vorteilhaft, wenn der Steg zwischen den Vertiefungen eine Dicke aufweist, die annähernd der doppelten Tiefe der Vertiefungen entspricht. Dadurch weist der Preßling einerseits eine ausreichende Festigkeit auf, kann jedoch an-

16.08.97

- 4 -

dererseits durch Aufwenden einer nicht zu großen Kraft in einzelne Abschnitte unterteilt werden.

Die Vertiefungen sind vorzugsweise im Querschnitt trapezförmig und erweitern sich nach außen. Sie lassen sich daher einfach formen, ohne daß die Homogenität des Preßlings merklich beeinträchtigt wird.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand von Zeichnungen näher erläutert.

Fig. 1 zeigt perspektivisch einen Preßling aus Kokosstaub nach der Erfindung.

Fig. 2 zeigt perspektivisch eine andere Ausführungsform eines Preßlings nach der Erfindung.

In Fig. 1 ist ein quaderförmiger Preßling 10 dargestellt, der sich nach oben an allen Seiten leicht verjüngt, um ein Entformen zu erleichtern. Er besteht z.B. aus Kokosstaub, der getrocknet, sterilisiert und anschließend in einer geeigneten Form gepreßt wird. Die Größe des Preßlings 10 entspricht etwa der eines herkömmlichen Ziegelsteins.

Wie ferner zu erkennen, sind auf der Oberseite und der Unterseite jeweils drei Nuten 12 bzw. 14 geformt, die parallel zueinander verlaufen und sich quer zur Längsachse

18.08.97

- 5 -

des Preßlings 10 erstrecken. Die auf gegenüberliegenden Seiten angeordneten Nuten 12, 14 liegen einander gegenüber und bilden zwischen sich Stege 16. Die Nuten 12, 14 sind im Querschnitt trapezförmig und erweitern sich nach außen. Auf der Oberseite kann, wie angedeutet, eine Beschriftung eingeformt bzw. eingeprägt werden.

Die Dicke des Preßlings 10 im Bereich der Stege 16 entspricht etwa der doppelten Tiefe einer Nut 12 bzw. 14.

Durch die beschriebene Konfiguration sind im Bereich der Stege 16 Sollbruchstellen gebildet, so daß der Preßling 10 von Hand ergriffen und in vier Abschnitte gebrochen werden kann. Die einzelnen Abschnitte 18 können dann voneinander getrennt in Wasser getaucht werden, so daß sie sich in relativ kurzer Zeit auflösen.

In Fig. 2 ist ein Preßling 20 dargestellt. Anhand der auf gegenüberliegenden Seiten durch Sägen eingeformten Nuten 22, 24 kann eine Sollbruchstelle gebildet sein. Es versteht sich, daß in Abständen mehrere derartige Nuten am Preßling 20 vorgesehen werden können.

Eine andere Ausbildung ergibt sich durch eine Nut 26, die ebenfalls durch Sägen hergestellt wird, jedoch nur von einer Seite. Die Nut erstreckt sich jedoch weit über die Hälfte der Dicke des Preßlings 20. Es versteht sich, daß mehrere derartige Nuten 26 in Abständen vorgesehen werden können.

15.06.97

- 6 -

Am Beispiel der im Querschnitt rechteckigen Bohrung 28, die mehr eine Vertiefung darstellt, ist ersichtlich, daß auch auf diese Weise eine Sollbruchstelle erreicht werden kann, ebenso wie durch die Vertiefung 30. Die Vertiefungen 30, 28 verlaufen quer zur Längsachse 32 des Preßlings 20. Sie können durch Pressen oder durch materialentfernende Formgebung hergestellt werden. Sie können sackartig sein oder durchgehend. Auch bezüglich der Vertiefungen 28, 30 gilt, daß sie an beliebigen Stellen angebracht werden können, um an den gewünschten Orten Sollbruchstellen zu bilden zwecks einer Unterteilmöglichkeit des Preßlings 20 in einzelne Preßlingsabschnitte.

Schließlich ist eine Reihe von Bohrungen 34 zu erkennen, die übereinander quer zur Längsachse 32 eingebracht werden. Mehrere derartige Gruppen von Bohrungen können in Abständen vorgesehen werden, um entsprechende Sollbruchstellen zu bilden.

Es versteht sich, daß statt der Erstreckung der Vertiefungen oder Nuten quer zur Längsachse diese auch in Richtung Längsachse geformt werden können.



18.06.97

- 7 -

### Ansprüche

1. Aus Staub und Fasern der Kokosnuß unter Anwendung von Druck in einer Form hergestellter blockförmiger Preßling, vorzugsweise von quaderförmiger Konfiguration und leicht handhabbarer Größe, dadurch gekennzeichnet, daß er mit Vertiefungen (12, 14) oder Bohrungen geformt ist, die Sollbruchstellen bilden derart, daß er von Hand in einzelne Preßlingsabschnitte (18) gebrochen werden kann.
2. Preßling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß durch nutförmige Vertiefungen (12, 14) einzelne Stollen (18) gebildet sind.
3. Preßling nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß preßgeformte Nuten (12, 14) vorgesehen sind.
4. Preßling nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß durch Sägen hergestellte Nuten (22, 24, 26) vorgesehen sind.
5. Preßling nach einem der Ansprüche 1 oder 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (12, 14) auf gegenüberliegenden Seiten des Preßlings (10) geformt sind und einander gegenüberliegen.

15.06.97

- 8 -

6. Preßling nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Preßling (10) die Form und annähernd die Größe eines Steins aufweist und die Vertiefungen (12, 14) durchgehend in Richtung der und/oder quer zur Längsachse verlaufen.
7. Preßling nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß drei im gleichen Abstand verlaufende parallele Vertiefungen (12, 14) vier Preßlingsabschnitte (18) bilden.
8. Preßling nach Anspruch 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen den Vertiefungen (12, 14) verbleibende Steg (16) eine Dicke aufweist, die annähernd der doppelten Tiefe der Vertiefungen (12, 14) entspricht.
9. Preßling nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Vertiefungen (12, 14) im Querschnitt trapezförmig sind und sich nach außen erweitern.
10. Preßling nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß mehrere Bohrungen (34) nebeneinander und/oder übereinander vorgesehen sind.

04.07.97

FIG.1

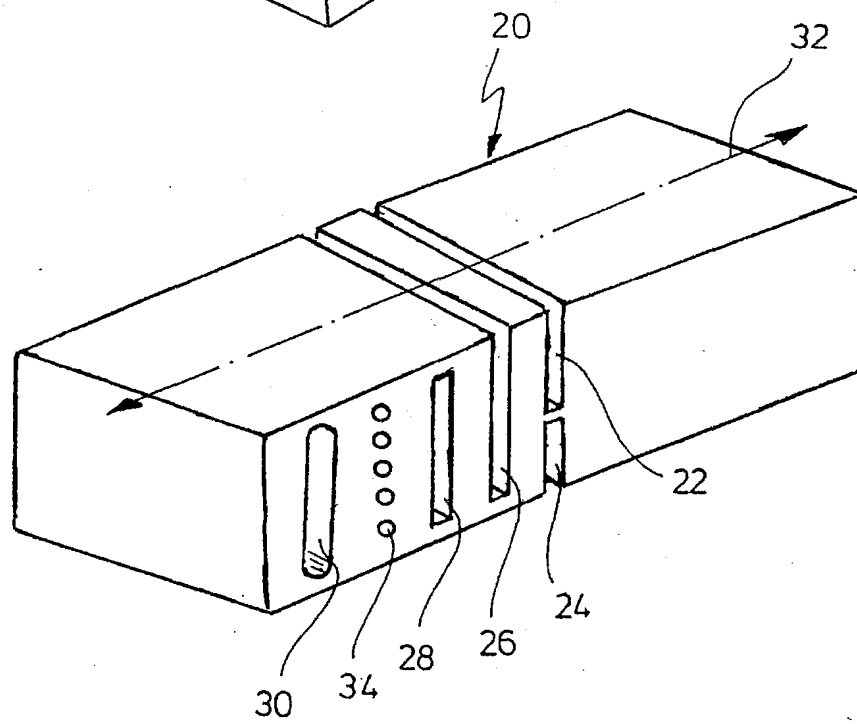
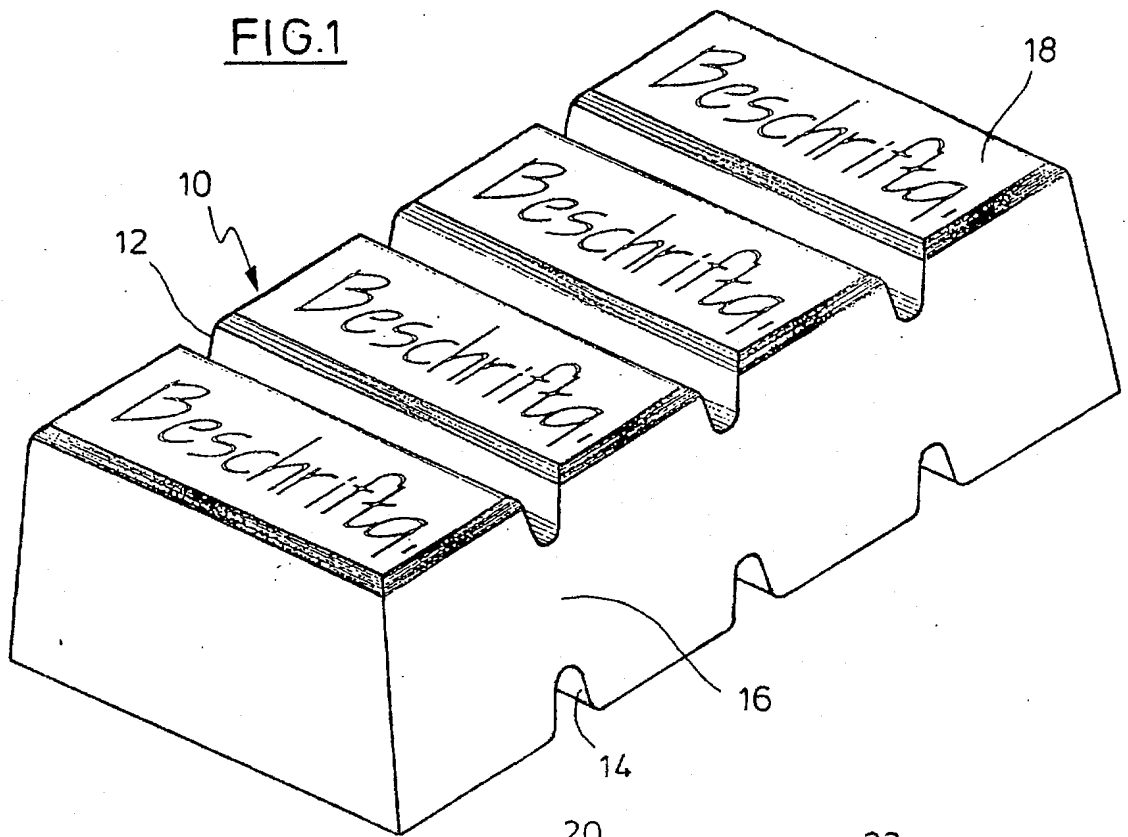


FIG.2